

2013 Posiciones ISCD Oficiales- Pediátricas

Evaluación de salud ósea de los niños desde la infancia hasta la adolescencia

Estas son las posiciones pediátricas Oficiales de la ISCD, actualizados en 2013. Las posiciones pediátricas que son nuevas o revisadas desde 2007 están en negrita.

Predicción Fractura y Definición de Osteoporosis

- **Evaluación de la salud de los huesos debe identificar a los niños y adolescentes que pueden beneficiarse de intervenciones para disminuir su elevado riesgo de una fractura clínicamente significativa.**
- **El hallazgo de una o más de compresión vertebral (fracturas por aplastamiento) es indicativo de osteoporosis, en ausencia de la enfermedad local o trauma de alta energía. En estos niños, niñas y adolescentes, la medición de la DMO se suma a la evaluación general de salud de los huesos.**
- **El diagnóstico de la osteoporosis en niños y adolescentes no debe hacerse sobre la base de criterios densitométricos solamente.**
- **En ausencia de compresión vertebral (fracturas por aplastamiento), el diagnóstico de la osteoporosis se indica por la presencia tanto de una fractura de la historia clínica significativa y la DMO Z-score $\leq -2,0$. Una historia clínica significativa de la fractura es uno o más de los siguientes: 1) dos o más fracturas de huesos largos de 10 años de edad; 2) tres o más fracturas de huesos largos a cualquier edad hasta la edad de 19 años. Un BMC / BMD Z-score $> -2,0$ no excluye la posibilidad de que la fragilidad del esqueleto y un mayor riesgo de fractura.**

Evaluación DXA en niños y adolescentes con enfermedad que puede afectar el Esqueleto

- **Medición DXA es parte de una evaluación de la salud del esqueleto integral en pacientes con un mayor riesgo de fractura.**
- **En los pacientes con enfermedad ósea primaria, o en riesgo de una enfermedad ósea secundaria, una DXA debe realizarse cuando el paciente puede beneficiarse de las intervenciones para disminuir su elevado riesgo de una fractura clínicamente significativa, y los resultados de DXA influirán en que la gestión.**
- **DXA no debe realizarse si la colocación segura y adecuada del niño no se puede asegurar.**

DXA Interpretación y presentación de informes en niños y adolescentes

- **DXA es el método preferido para la evaluación de BMC y la DMO areal.**
- **La posterior-anterior (PA) columna y cuerpo total menos la cabeza (TBLH), son los sitios del esqueleto preferido para realizar BMC y las mediciones de DMO de**

área en la mayoría de los pacientes pediátricos. Otros sitios pueden ser útiles dependiendo de la necesidad clínica.

- Medidas de tejidos blandos en conjunto con rastreos de cuerpo entero pueden ser útiles en la evaluación de los pacientes con enfermedades crónicas asociadas con la desnutrición o con el músculo y el déficit del esqueleto.
- La cadera no es un lugar de medición preferida en niños en crecimiento debido a la variabilidad en el desarrollo del esqueleto.
- Si se indica una DXA de seguimiento, el intervalo mínimo entre exploraciones es de 6-12 meses.
- En los niños con talla baja o retraso en el crecimiento, la columna vertebral y TBLH BMC y resultados de la DMO de área debe ser ajustado. Para la columna, ajustar utilizando BMAD o la altura Z-score. Para TBLH, ajustar utilizando la altura Z-score.
- Un conjunto de datos de referencia utilizado deberá incluir una muestra de representantes sanos de la población general lo suficientemente grande como para capturar la variabilidad en las medidas de hueso que toma en consideración el género, la edad y la raza / etnia.
- Al actualizar la instrumentación densitómetro o software, es imprescindible el uso de datos de referencia válidos para el hardware y software de actualización tecnológica.
- Línea de base DXA reporta debe contener la siguiente información:
 - DXA fabricante, modelo y versión de software
 - Médico de referencia
 - Edad, el sexo, la raza, el origen étnico, el peso y la altura
 - Antecedentes de interés, incluyendo fracturas previas
 - Indicación para el estudio
 - **Tanner etapa o edad ósea resultados, si está disponible**
 - Calidad técnica
 - BMC y la DMO areal
 - **BMC y / o DMO areal Z-score**
 - Fuente de los datos de referencia para el cálculo de la puntuación Z
 - **Los ajustes realizados para el crecimiento y la interpretación**
 - Recomendaciones para la necesidad y oportunidad de la próxima estudio DXA son opcionales
- Informes DXA serie deben incluir la misma información que para la prueba de línea de base. Además, las indicaciones para exploración de seguimiento; comparabilidad técnica de los estudios; cambios en la altura y el peso; y se debe informar el cambio en BMC y Z-score de DMO areal.
- Terminología
 - T-score no debe aparecer en los informes pediátrica DXA.
 - El término "osteopenia" no debe aparecer en pediatría DXA reporta.
 - **El término "osteoporosis" no debe aparecer en pediatría DXA reporta sin una historia clínica significativa fractura.**

- "Masa mineral ósea baja o de la densidad mineral ósea" es el término preferido para pediátrica DXA reporta cuando BMC o Z-score de DMO areal son menos que o igual a -2.0 SD.

pQCT en niños y adolescentes

- No existe un método preferido para la TCC para la aplicación clínica en niños y adolescentes.
- QCT, pQCT y HR-pQCT son principalmente técnicas de investigación utilizadas para caracterizar los déficit de hueso en los niños. Pueden ser utilizados clínicamente en los niños donde los datos de referencia apropiados y conocimientos disponibles.
- Es imperativo que los protocolos de QCT en los niños que utilizan los escáneres de TC generales utilizan factores de exposición apropiados, fantasmas de calibración y software para optimizar los resultados y minimizar la exposición a radiación.

Densitometría en lactantes y niños pequeños

- DXA es un método apropiado para la densitometría clínica de los lactantes y niños pequeños.
- Mediciones de la columna lumbar DXA son viables y pueden proporcionar medidas reproducibles de BMC y aBMD para bebés y niños pequeños de 0-5 años de edad.
- DXA mediciones en todo el cuerpo son viables y pueden proporcionar medidas reproducibles de BMC y aBMD para niños ≥ 3 años de edad.
- Enteros DXA mediciones cuerpo BMC para niños <3 años de edad son de utilidad clínica limitada debido a la viabilidad y la falta de datos normativos. Areal DMO no debe ser utilizado de forma rutinaria debido a la dificultad en el posicionamiento apropiado.
- Antebrazo y mediciones de fémur son técnicamente factibles en los lactantes y niños pequeños, pero no hay suficiente información respecto a la metodología, los datos de reproducibilidad y de referencia para estos sitios mediciones sea clínicamente útil en este momento.
- En los lactantes y niños menores de 5 años de edad, el impacto del retraso en el crecimiento en la interpretación de los resultados de DXA se debe considerar, pero no es cuantificable en la actualidad.

Nomenclatura DXA

- DXA - no DEXA.
- T-score - no puntuación T, t-score o puntuación t
- Z-score - score no Z, z-score o puntaje z

DXA

decimal

Dígitos

número preferido de dígitos decimales para la presentación de informes DXA:

DMO: (ejemplo, 0,927 g / cm ²)	3 dígitos
T-score: (ejemplo, -2.3)	1 dígito
Z-score: (ejemplo, 1,7)	1 dígito
BMC: (ejemplo, 31,76 g)	2 dígitos
Área: (ejemplo, 43,25 cm ²)	2 dígitos
Base de datos de referencia%: (ejemplo, 82%)	Entero

Glosario

BMC - el contenido mineral óseo

BMD - la densidad mineral ósea

DXA - absorciometría dual de rayos X

ISCD - Sociedad Internacional de Densitometría Clínica

LSC - cambio menos significativo

NHANES III - National Health and Nutrition Examination Encuesta III

PA - anteroposterior

pDXA - absorciometría periférica de doble energía de rayos x

pQCT - tomografía computarizada cuantitativa periférica

QC - Control de calidad

QCT - cuantitativa Tomografía Computarizada

QUS - Ultrasonido cuantitativo

ROI - región (s) de interés

SSI - índice de fuerza cepa

TBLH - total del cuerpo menos la cabeza

VFA - Evaluación de fractura vertebral

vBMD - DMO volumétrica

OMS - Organización Mundial de la Salud

Cita - Gordon CM, Leonard MB, Zemel BS. 2013 Pediatric Development Conference
Posición: resumen ejecutivo y reflexiones. J Clin Densitom 2014; 17: 219-224.

© Derechos de Autor ISCD, de diciembre de 2013. Reemplaza a todas las "posiciones oficiales" publicaciones anteriores.

Última modificación: 02 de septiembre 2014

- See more at: <http://www.iscd.org/official-positions/2013-iscd-official-positions-pediatric/#sthash.JQx7Nbry.dpuf>